

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. November 2002 (21.11.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 02/092876 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C23C 16/52**,  
C30B 25/16

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/04407

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. April 2002 (22.04.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
101 24 609.9 17. Mai 2001 (17.05.2001) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **AIXTRON AG** [DE/DE]; Kackertstrasse 15-17,  
52072 Aachen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HEUKEN, Michael**  
[DE/DE]; Im Erb 12, 52078 Aachen (DE).

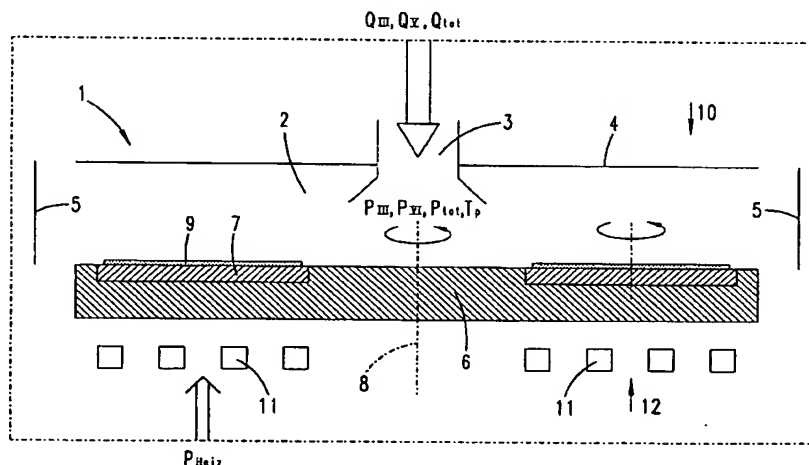
(74) Anwalt: **GRUNDMANN, Dirk**; Rieder & Partner, Cor-  
neliusstr. 45, 42329 Wuppertal (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DEPOSITING LAYERS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ABSCHIEDEN SCHICHTEN



(57) Abstract: The invention relates to a device comprising a process chamber (2) which is arranged in a reaction housing and which can be heated especially by supplying heat to a substrate holder (6, 7), comprising a gas inlet (3) for the admission of gaseous starting material, whereby the decomposition products thereof are deposited on a substrate maintained by a substrate holder to form a layer, also comprising at least one sensor acting upon the inside of the process chamber for determining layer properties, further comprising an electronic control unit for controlling the heating of the process chamber, mass controllers for controlling the flow of the starting materials and a pump for controlling the pressure of the process chamber, characterized in that the electronic control unit forms modified process parameters from deviation values obtained upon growth of the calibrating layer with the aid of stored calibrating parameters, thereby controlling the heating of the process chamber, the flow controllers and the pump upon growth of the active layer sequence.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung mit einer in einem Reaktionsgehäuse angeordneten Prozesskammer (2), welche insbesondere durch Wärmezufuhr zu einem Substrathalter (6, 7) heizbar ist, mit einem Gaseinlass (3) zum Einlass gasförmiger Ausgangsstoffe, deren Zerfallsprodukte sich auf

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]